

UNIVERSIDAD DEL SALVADOR
FACULTAD DE PSICOLOGÍA Y PSICOPEDAGOGÍA



**EL EFECTO DE PRIMING INTRAMODAL DEL GUSTO
E INTERMODAL ENTRE EL GUSTO Y LA VISIÓN
Y SU DISOCIACIÓN CON LA MEMORIA EXPLÍCITA**

USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

TESIS DOCTORAL

Director: Dr. Alfredo O. López Alonso

Co-director: Lic. J. Fernando Adrover

Tesista: Eugenia Razumiejczyk

Buenos Aires, 2008

AFR 47807-21105



A Guillermo Macbeth

USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. Alfredo O. López Alonso, mi maestro. ¡Gracias por todo!

El Lic. J. Fernando Adrover ha dirigido esta tesis con la paciencia que lo caracteriza. Agradezco sus valiosas sugerencias que han constituido aportes centrales a partir de los cuales derivan numerosas conjeturas de esta tesis.

Estoy profundamente agradecida con la Prof. Nuria Cortada de Kohan por su comprensión a mis recurrentes perplejidades y por su generosidad en el acceso a su material bibliográfico personal.

El Dr. Enrico Stefani, mi tío, me ha obsequiado diversos materiales bibliográficos y ha respondido generosamente a mis inquietudes. Estos libros, junto con su entusiasmo al escucharme, han sido vitales para la realización de este estudio.

Agradezco a la Lic. Gabriela Renault, Decana de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la Universidad del Salvador, por haberme brindado el marco institucional adecuado para conducir parte del estudio empírico.

Quiero agradecer a la Sra. Norma Ghiosi, mi amiga, quien me han brindado el marco afectivo necesario para la concreción de este trabajo.

Para el abuelo, Jorge Razumiejczyk, en la eternidad, quien me acompañó hasta mis seis años y quien me acompaña siempre en mis pensamientos.

Para papá, el Ingeniero José Razumiejczyk, con amor. Me ha alentado a superarme y siempre ha confiado en mis posibilidades.

Para mamá, la Dra. Dorina Stefani, quien ha compartido conmigo desde niña sus constantes inquietudes sobre el mundo y quien ha despertado en mí la curiosidad por conocer.

Para mi hermano, el Ingeniero Nicolás Juan Razumiejczyk, por su amistad y por el infatigable aliento que me ha brindado a lo largo de este proceso.

Finalmente, mi agradecimiento al Dr. Guillermo Macbeth quien ha sido el fundamento último de esta tesis.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
---------------------	----------

CAPÍTULO 1

<i>La disociación entre la memoria implícita y la memoria explícita</i>	6
INTRODUCCIÓN	6
LA DISTINCIÓN DE LOS PROCESOS COGNITIVOS QUE INTERVIENEN EN LA MEMORIA EXPLÍCITA Y EN LA MEMORIA IMPLÍCITA	8
LA EVIDENCIA EMPÍRICA QUE SOSTIENE LA DISOCIACIÓN ENTRE LA MEMORIA EXPLÍCITA Y LA MEMORIA IMPLÍCITA	11
CONCLUSIONES	20

CAPÍTULO 2

<i>Dos variantes experimentales del efecto de priming de repetición</i>	22
INTRODUCCIÓN	22
LOS PROCESOS COGNITIVOS QUE INTERVIENEN EN LAS PRUEBAS DE PRIMING INTRAMODAL Y DE PRIMING INTERMODAL	23
CONCLUSIONES	29

CAPÍTULO 3

<i>La modalidad gustativa</i>	31
INTRODUCCIÓN	31
LOS RECEPTORES PERIFÉRICOS DEL GUSTO	32
LA PERCEPCIÓN GUSTATIVA	33
CONCLUSIONES	39

CAPÍTULO 4

<i>La relevancia de este estudio en función de la integración de los aportes previos</i>	41
INTRODUCCIÓN	41
DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	43
CONCLUSIONES	46

CAPÍTULO 5

Estudio Preliminar: Selección de los estímulos gustativos para los experimentos

1 y 2	47
INTRODUCCIÓN	47
MÉTODO	48
<i>Participantes</i>	48
<i>Materiales</i>	49
<i>Procedimiento</i>	50
<i>Resultados y discusión</i>	52
CONCLUSIONES	53

CAPÍTULO 6

Experimento 1: Efecto de priming gustativo intramodal versus memoria explícita

INTRODUCCIÓN	55
MÉTODO	57
<i>Diseño</i>	57
<i>Participantes</i>	58
<i>Materiales</i>	59
<i>Procedimiento</i>	60
<i>Resultados y discusión</i>	63
CONCLUSIONES	69

CAPÍTULO 7

Experimento 2: Efecto de priming intermodal entre el gusto y la visión memoria explícita

INTRODUCCIÓN	72
MÉTODO	74
<i>Diseño</i>	74
<i>Participantes</i>	75
<i>Materiales</i>	76
<i>Procedimiento</i>	77
<i>Resultados y discusión</i>	79
CONCLUSIONES	86

CAPÍTULO 8

<i>Síntesis y comparación de los resultados</i>	89
INTRODUCCIÓN	89
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	91
CONCLUSIONES	94

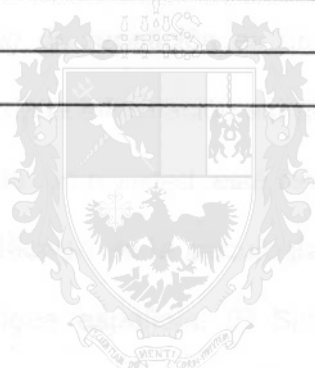
CAPÍTULO 9

<i>Conclusiones generales</i>	96
-------------------------------------	----

REFERENCIAS

102

Anexo 1	115
Anexo 2	116
Anexo 3	118
Anexo 4	119



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

INTRODUCCIÓN

Diversos estudios han postulado diferentes sistemas de memoria. Asimismo, los patrones de rendimiento en tareas de memoria fueron caracterizados como una disociación entre procesos de recuperación explícita e implícita. La memoria explícita hace referencia a un tipo de memoria consciente, intencional o no intencional, que permite recordar experiencias previas. En cambio, la memoria implícita es recuperación no intencional y no consciente de la información. El efecto de *priming* de repetición es un fenómeno cognitivo que produce una facilitación implícita de la información sin que el participante tenga la intención ni el conocimiento de que, en realidad, está recuperando un recuerdo. El término *priming* es un concepto técnico de la psicología cognitiva que carece de una traducción precisa a la lengua española. El Sistema de Representación Perceptual subyace al efecto de *priming* de repetición. Este sistema procesa y representa la información sobre la forma y la estructura, pero no sobre el significado u otras propiedades asociativas de los estímulos. Así, además del subsistema de palabra en forma visual, del subsistema de descripción estructural y del subsistema de palabra en forma auditiva, diversos estudios reportaron la existencia de otros subsistemas encargados de otras modalidades sensoriales.

Se distinguen dos variantes del efecto de *priming* de repetición que implican diferentes manipulaciones experimentales. En el estudio del *priming* intramodal,

los estímulos presentados en la fase de estudio y en la fase de prueba del experimento se encuentran en la misma modalidad perceptiva. Este fenómeno refleja la actividad del Sistema de Representación Perceptual. Por el contrario, en el estudio del *priming* intermodal, la modalidad perceptiva de los estímulos presentados en la fase de estudio y en la fase de prueba es diferente. Este fenómeno requiere un procesamiento conceptual de los estímulos, así, refleja la actividad del sistema de memoria semántico. Este sistema se caracteriza por la retención organizada de la información sobre el mundo en general según el significado de los conceptos. En este contexto, el efecto de modalidad pronostica que el *priming* intermodal es inferior al *priming* intramodal.

El problema de investigación que guía este estudio es el siguiente: ¿Es el gusto una modalidad sensorio-perceptiva susceptible de memoria implícita intramodal e intermodal junto con la modalidad visual y, por lo tanto, dissociable de la memoria explícita?

Se ha realizado un estudio preliminar en el que participaron 30 sujetos argentinos cuya edad promedio resultó de 24,36 años ($de = 3,856$ años). La población femenina (73,3%) predominó sobre la masculina (26,7%). El propósito fue seleccionar un conjunto confiable de estímulos gustativos que resulten adecuados para poner a prueba las hipótesis correspondientes a dos experimentos. Se aplicó como criterio de inclusión a la probabilidad de acierto, de

manera que los estímulos seleccionados no resulten demasiado fáciles ni demasiado difíciles de reconocer.

Se ha estudiado el efecto *priming* intramodal del gusto (experimento 1) y el efecto de *priming* intermodal entre el gusto y la visión (experimento 2), y se han comparado los resultados obtenidos con el rendimiento de la memoria explícita evaluada a través de una tarea de recuerdo libre.

Los resultados del experimento 1 sugieren que se ha producido un efecto de *priming* de repetición gustativo debido a la facilitación de los estímulos estudiados en relación al reconocimiento y al tiempo de reacción. A su vez, el reconocimiento de los estímulos estudiados y el tiempo de reacción se encontraron correlacionados inversamente. En cuanto al estudio de la memoria explícita, los datos mostraron que en la tarea de recuerdo libre, los estímulos estudiados no se diferenciaron de los estímulos nuevos. Así, el paso del tiempo ha incidido de modo distinto en la recuperación implícita y explícita.

Los resultados obtenidos en el experimento 2 sugieren que se ha producido un efecto de *priming* intermodal entre el gusto y la visión. El tiempo de reacción para los estímulos estudiados resultó significativamente menor que para los estímulos nuevos. En relación a la variable del reconocimiento, los resultados mostraron que no se produjo una ventaja en la facilitación del reconocimiento de los estímulos estudiados en relación a los estímulos visuales nuevos. Estos datos

muestran que luego del procesamiento semántico de los estímulos gustativos efectuado en la fase de estudio del experimento, los estímulos visuales administrados en la fase de prueba produjeron tanto una facilitación implícita en el reconocimiento de los estímulos gustativos estudiados, así como una facilitación de otros estímulos gustativos no presentados previamente. A su vez, el reconocimiento de los estímulos estudiados y el tiempo de reacción se encontraron inversamente correlacionados. Se concluye que el *priming* intermodal involucra componentes representacionales abstractos y amodales accesibles a los sistemas perceptivos del gusto y la visión. En relación con la memoria explícita, los resultados mostraron que la recuperación implícita de los estímulos estudiados fue significativamente menor a la recuperación explícita de los mismos estímulos. Se presentó en la tarea de recuerdo libre una ventaja en el recuerdo explícito de los estímulos estudiados debido al procesamiento semántico efectuado en el experimento.



Se han comparado los resultados de los experimentos 1 y 2 tanto en el rendimiento de la memoria implícita, como en el rendimiento de la memoria explícita. Los resultados mostraron que tanto el reconocimiento, como el tiempo de reacción de los estímulos estudiados no se diferenciaron significativamente en ambos experimentos. Así, el cambio de las modalidades perceptivas entre la fase de estudio y la fase de prueba no tuvo incidencia en el rendimiento de la memoria implícita intermodal. Estos resultados muestran que no se produjo el efecto de modalidad en este estudio. En relación a la memoria explícita, los datos mostraron

que la diferencia entre los experimentos 1 y 2 fue no significativa en relación al recuerdo de los estímulos estudiados. El paso del tiempo tuvo un efecto similar en la recuperación explícita de los estímulos en ambos experimentos.

El análisis conjunto de los datos reporta el procesamiento implícito de la modalidad gustativa, así como el procesamiento implícito intermodal entre el gusto y la visión. Asimismo, los resultados muestran la disociación entre ambos procesos implícitos y la memoria explícita.



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

CAPÍTULO 1

La disociación entre la memoria explícita y la memoria implícita

INTRODUCCIÓN

Estudios en pacientes con lesiones cerebrales fueron los fundamentos del conocimiento de la organización de la memoria humana. Las lesiones produjeron déficit inesperados que proporcionaron las pistas sobre las regiones cerebrales que subyacen a los procesos de la memoria.

En 1953, Scoville operó a HM con el objetivo de mitigar sus graves ataques epilépticos extirpándole una porción de las estructuras entre los sectores medios (interiores) de los lóbulos temporales en ambos lados del cerebro. Luego de la intervención, los ataques epilépticos del paciente remitieron, no obstante, padeció amnesia de modo inmediato (Schacter, 1999). Así, HM proporcionó la primera prueba directa de que las estructuras del lóbulo temporal medio desempeñan una importante función en el recuerdo (Parkin, 1999). Si bien era incapaz de recordar eventos recientes, HM lograba efectuar satisfactoriamente las pruebas de *priming* de repetición (Fleischman, Vaidya, Lange & Gabrieli, 1997). A su vez, Keane, Gabrieli, Mapstone, Johnson & Corkin (1995) reportaron el caso del paciente LH quien sufrió una lesión en el lóbulo occipital bilateral. Compararon su rendimiento

en tareas de memoria con el rendimiento del paciente HM. Los autores mostraron una disociación entre el *priming* visoperceptual (deteriorado en LH e intacto en HM) y la memoria de reconocimiento (intacta en LH y deteriorada en HM). En este contexto, Warrington & Weiskrantz (1970) fueron los primeros en observar sistemáticamente la disociación de esta naturaleza en pacientes amnésicos. Efectuaron un experimento cuyos resultados mostraron que los amnésicos tuvieron un rendimiento notablemente peor que los controles en las pruebas de recuerdo y reconocimiento, sin embargo, no se observó diferencia significativa entre ambos grupos en las pruebas indirectas de la memoria. Los autores concluyeron que los pacientes amnésicos se beneficiaban casi normalmente en las pruebas indirectas a partir de los estímulos administrados en la fase de estudio del experimento. Sin embargo, estas consideraciones fueron discutidas dado que, además de recurrir a pruebas atípicas de memoria utilizadas hasta el momento, contradecían a la literatura y opiniones precedentes (Froufe, 1997).

USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR